

СТОПАНСКА АКАДЕМИЯ „Д. А. ЦЕНОВ”

Катедра „Финанси и кредит”

Докторант Николай Василев Тодоров

Докт. № d010222264

АВТОРЕФЕРАТ

на дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор“ (по икономика) по докторска програма „Финанси, парично обращение, кредит и застраховка“ (Финанси)

на тема:

ФИНАНСОВИ АСПЕКТИ НА ПРЕХОДА КЪМ КРЪГОВА
ИКОНОМИКА

Научни ръководители:

Доц. д-р Ангел Ангелов (2021-2022)

Проф. д-р Андрей Захариев (2022-2024)

Проф. д-р Стефан Симеонов (2025-2026)

Свищов

2026 год.

Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита по реда на Закона за развитие на академичния състав от катедра „Финанси и кредит“ на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов на заседание, проведено на 06.03.2026.

Дисертационната разработка има общ обем от 383 страници и съдържа: Обща характеристика на дисертационния труд – 6 страници, основен текст, поместен в три глави – 331 страници, заключение – 8 страници, списък на цитираните и използвани литературни източници – 169 броя и декларация за оригиналност. Дисертационният труд е илюстриран с 31 фигури и 40 таблици.

Откритото заседание на научното жури за защита на дисертационния труд ще се състои на 08.05.2026г от 13:00 часа в Заседателна зала „Ректорат“ на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов.

Материалите по защитата са на разположение на интересующите се в Отдел „Докторантура и академично развитие“ на Стопанска академия „Димитър А. Ценов“ – Свищов.

Съдържание

I. Обща характеристика на дисертационния труд.....	4
1. Актуалност на темата.....	4
2. Обект и предмет на изследването.....	4
3. Изследователска теза	5
4. Цел на дисертационния труд.....	5
5. Задачи и методология на изследването.....	6
6. Обхват на изследването	8
7. Структура на изследването	10
8. Приложимост на резултатите от изследването	13
II. Основно съдържание на дисертационния труд	16
1. Резултати от Глава първа.....	16
2. Резултати от Глава втора	19
3. Резултати от Глава трета	24
4. Насоки за бъдещи изследвания по темата на дисертацията	32
III. Справка за научните и научно-приложни приноси в дисертационния труд	34
1. Научни приноси.....	Грешка! Показалецът не е дефиниран.
2. Научно-приложни приноси	35
IV. Списък с публикациите на докторанта.....	37
1. Научни статии (4)	37
2. Доклади от участие в научни конференции (3)	37
3. Разработки от дисертационния труд, приложени в официално приети нормативни актове (8).....	37
V. Справка за съответствие с националните изисквания по правилника за приложение на закона за развитие на академичния състав в република България.....	39

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Актуалност на темата

Актуалността на дисертационния труд се обуславя от съвкупността от глобални, европейски и национални предизвикателства, свързани с изчерпването на природните ресурси, климатичните промени, нарастващия обем на отпадъците и необходимостта от трансформация на съществуващите линейни модели на производство и потребление. В условията на засилващи се екологични ограничения и социално-икономически дисбаланси, кръговата икономика се утвърждава като водеща парадигма за устойчиво развитие, залегнала в стратегическите документи и политики на Европейския съюз. Особено значение придобива въпросът за практическата приложимост на принципите на кръговата икономика, тъй като тяхното ефективно внедряване изисква не само технологични решения, но и цялостна трансформация на управленските, нормативните и финансовите механизми. В този контекст местното равнище, и по-специално общините, се явяват ключов посредник между стратегическите цели и реалните ефекти върху качеството на живот на населението. За българските общини проблемите, свързани с управлението на битовите отпадъци, развитието и поддържането на зелената система, ограничените финансови ресурси и недостатъчния институционален капацитет, поставят на преден план необходимостта от търсене на иновативни и икономически обосновани решения. Това превръща изследването на кръговата икономика като модел за устойчиво развитие на съвременния български град в изключително актуална научна и практическа задача.

2. Обект и предмет на изследването

Обект на настоящото изследване е процесът на прилагане на принципите на кръговата икономика в системата на местното управление в Република България, разглеждан в контекста на публичните политики за устойчиво развитие, управление на ресурсите и подобряване качеството на жизнената среда.

Предмет на изследването са икономическите, социалните, институционалните и нормативните механизми, чрез които принципите на кръговата икономика могат да бъдат приложени и институционализирани на общинско равнище. Специален акцент е поставен върху управлението на

битовите отпадъци, развитието на зелената система, ролята на финансовите и фискалните инструменти и възможностите за интегриране на социалните измерения в кръговите политики.

Разграничаването между обект и предмет позволява ясно дефиниране на аналитичния фокус на изследването и създава предпоставки за целенасочено изследване на взаимовръзките между различните елементи на кръговия модел.

3. Изследователска теза

Основната изследователска теза, защитавана в дисертационния труд, е че въвеждането на кръгови икономически способности за постигане на балансирана, ресурсоспестяваща и нисковъглеродна икономика на общинско ниво е не само приложимо, но и полезно от екологична и социална гледна точка. Настоящото изследване не пренебрегва финансовите и общоикономически аспекти, които често се изтъкват като пречка, като показва възможността за ефикасно въвеждане на кръгови модели, които засягат основни общинските дейности. Реализирането на такива цели предполага прилагането на подход на трансфериране на най-доброто от международната практика, подкрепено с адекватен административен процес на внедряване чрез правни норми и програмируеми цели сред основните икономическите агенти и най-вече сред икономическите оператори, които съчетават кръгооборота на материалните ресурси с кръгооборота на паричния поток.

4. Цел на дисертационния труд

Целта на дисертационния труд е да се изследва развитието на концепциите за кръгова икономика, като се разкрият приложими за националната ни икономика кръгови икономически модели и внедрими аспекти от световната и европейска нормативна и административна уредби. На тази основа да се зложат основите за усъвършенстване на способите на кръговата икономика, за тяхното ефикасно прилагане на общинско ниво.

Постигането на тази цел предполага не само теоретичен анализ, но и емпирична проверка на предложените модели, както и оценка на тяхната икономическа, социална и нормативна приложимост.

5. Задачи и методология на изследването

За реализиране на поставената цел в дисертационния труд са формулирани взаимосвързани изследователски задачи, които обхващат както теоретичния, така и приложния аспект на изследването. Сред тях са:

Първо. Да се направи критичен преглед в исторически и теоретичен аспект на концепцията за кръгова икономика.

Второ. Да се развият и структурират методическите основи на анализа на необходимостта за преминаване от линеен към кръгов икономически модел.

Трето. Да се обоснове и апробира подход към прилагане на кръгови икономически способности в нормативната и административна уредба на национално ниво и на ниво местно управление – в общините.

Четвърто. Да се аргументират ползите от добре структурираните и внедрени кръгови способности в нормативната и административни уредби в една от най-силните икономики в света – икономиката на Р. Япония.

Пето. Да се градиращ избирани способности за палиативно внедряване на кръговата икономика в общинското местно самоуправление, като се разработят работещи модели на внедряване на кръгово градско земеделие в градските агломерации и прилагане на нова методика на определяне на Такса битов отпадък, базиращ се на кръговия икономически модел.

Шесто. Изследване и проследяване на линейния икономически модел, без прилагане и внедряване аспектите на кръговата икономика. Идентифициране на проблемните области водещи до изчерпване на линейния икономически модел, функциониращ според принципа "Вземи-направи-изхвърли".

Поставените обект, предмет, основна изследователска теза, цел и задачи позволяват разработката да се фокусира върху тестването на следните работни хипотези:

Хипотеза първа. Успешното и ефикасно въвеждане на моделите на кръгова икономика на общинско ниво предполага и изисква предпазливо и ограничено прилагане на националните и европейски политики в областта на кръговата икономика, както и консервативен подход на заимстване на

световната и европейска практики в прилагането на способите, характерни за кръговия икономически модел.

Хипотеза втора. Следване на приетата Европейска нормативна и стратегическа уредби по отношение преминаването от линейна в кръгова ресурсоспестяваща и нисковъглеродна икономика със заимстване на най-доброто от европейския и световен опит в прилагането на кръговия икономически модели позволява успешно и внедряване и налагане на кръговата икономика на общинско ниво.

Методологията на изследването включва системен и сравнителен анализ, индукция и дедукция, анализ разходи–ползи, сценарен анализ, анализ на чувствителността и използване на емпирични и статистически методи.

В методологично отношение дисертационният труд прилага комбиниран подход, който съчетава качествени и количествени методи с оглед на комплексния характер на кръговата икономика като публична политика и управленска практика. Използването на системен анализ позволява разглеждане на града и общината като функционални системи, в които ресурсните потоци, управленските решения, нормативните изисквания и поведението на участниците са взаимосвързани и взаимно обусловени. Чрез системния подход се избягва редуцията на кръговата икономика до секторна политика (напр. отпадъци) и се подчертава интеграцията между екологични, икономически и социални измерения.

Сравнителният анализ е използван като инструмент за извеждане на структурни зависимости между различни модели на внедряване на кръгови принципи и за оценка на условията, при които международни добри практики са приложими към българския контекст. В рамките на сравнителния анализ международният опит (включително японският модел) не се разглежда като „готов шаблон“, а като източник на механизми, чието пренасяне изисква селективност и адаптация спрямо институционалната среда, административния капацитет и обществените нагласи.

При изследването на причинно-следствените зависимости и при формулирането на изводите са използвани индукция и дедукция. Индуктивният подход подпомага обобщаването на наблюденията от конкретни управленски и нормативни практики към по-широки закономерности, докато дедукцията служи за проверка на теоретични

постановки чрез емпирична аргументация. Тази комбинация е важна, тъй като кръговата икономика предполага едновременно концептуално осмисляне и проверка в реални управленски условия.

Ключов методологичен инструмент в приложната част е анализът разходи–ползи (СВА), чрез който е оценена икономическата обосновааност на предложен финансов инструмент (нова методика за определяне на ТБО). Прилагането на СВА е допълнено от сценарен анализ, който позволява да се отчете, че резултатите в публичния сектор са силно зависими от степента на внедряване, административната готовност и поведенческите реакции. Допълнително, анализът на чувствителността спрямо различни дисконтови проценти (3%, 4% и 5%) изпълнява функцията на оценка на устойчивостта на резултатите при различни допускания за времевата стойност на парите и рисковия профил в публичните инвестиции.

Комбинирането на качествени и количествени подходи позволява по-пълно изследване на сложния характер на кръговата икономика като публична политика. По този начин избраният методологически инструментариум не е само описателен, а е подчинен на целта да изведе и провери взаимовръзката между нормативна рамка, финансови стимули и социално поведение като ключова предпоставка за устойчивост на кръговите модели на местно равнище.

6. Обхват на изследването

Изследването обхваща процесите и политиките, свързани с прилагането на кръговата икономика в Европейския съюз и Република България, с основен фокус върху общинското равнище. Времевият обхват е съобразен с развитието на европейските стратегически рамки за кръгова икономика и устойчиво развитие.

Обхватът на дисертационния труд е дефиниран с оглед на необходимостта от постигане на баланс между теоретична дълбочина и емпирична приложимост. Изследването е фокусирано върху възможностите за прилагане на принципите на кръговата икономика в рамките на съвременния български град, разглеждан като интегрирана социално-икономическа и пространствена система. В този смисъл обект на анализ е общината като управленско ниво, в което се пресичат нормативни

регулации, публични финанси, институционален капацитет и поведение на икономическите субекти.

Териториалният обхват на емпиричната част е ограничен до конкретен общински случай – Община Троян. Изборът на този казус не е случаен, а е обоснован от няколко фактора: (1) наличието на конкретни проблеми, свързани с управление на отпадъците и опазване на зелената система; (2) възможността за достъп до релевантни данни; (3) реалната ангажираност на местната администрация с процеси по нормативно усъвършенстване; (4) възможността за проверка на разработените модели в реална институционална среда. Същевременно изводите от изследването не се претендират като универсално приложими за всички български общини, а като аналитично обосновани и адаптивни при сходни институционални и социално-икономически условия. От съдържателна гледна точка обхватът на изследването включва четири основни направления:

Първо, теоретико-концептуално направление, свързано с историческото развитие и съвременните интерпретации на кръговата икономика, нейната връзка с устойчивото развитие и ресурсната ефективност, както и мястото ѝ в европейските политики и нормативни рамки.

Второ, сравнително-аналитично направление, в рамките на което е изследван международният опит, с акцент върху японския модел, като пример за систематично и институционално подкрепено внедряване на кръгови принципи. Този анализ има за цел не механично пренасяне на практики, а идентифициране на структурни механизми, които могат да бъдат адаптирани към българските условия.

Трето, социално-икономическо направление, включващо изследване на социалните аспекти на кръговата икономика, ролята на общественото участие и връзката с концепцията за Общество 5.0. В този контекст градът е разгледан като пространство за интеграция между технологични решения, управленски инструменти и социална легитимност.

Четвърто, приложно-финансово направление, фокусирано върху разработването и емпиричната проверка на нова методика за определяне на такса битови отпадъци като инструмент за икономическо стимулиране на кръгови практики. В рамките на този компонент са използвани анализ разходи–ползи, сценарен анализ и анализ на чувствителността, което

позволява количествена оценка на икономическата обоснованост на предложените решения.

Времевият обхват на изследването включва както ретроспективен анализ на развитието на концепцията за кръгова икономика и на нормативната рамка, така и прогностичен елемент чрез сценарно моделиране на ефектите от внедряването на нови финансови инструменти. По този начин трудът съчетава историческа перспектива с оценка на бъдещи възможни развития. В същото време е необходимо ясно да бъдат очертани и ограниченията на изследването. На първо място, количествената част е ограничена от наличността и качеството на данните на общинско равнище, което налага определени допускания при моделирането на разходи и ползи. На второ място, поведенческите реакции на домакинствата и бизнеса при въвеждане на финансови стимули не могат да бъдат прогнозирани с абсолютна точност, поради което сценарният подход се използва като инструмент за управление на несигурността, а не като гаранция за конкретен резултат. На трето място, нормативната валидизация, макар и реално осъществена, подлежи на дългосрочна оценка по отношение на устойчивостта и ефективността на приетите изменения. В този смисъл обхватът на дисертационния труд е ясно дефиниран, методологично обоснован и съзнателно ограничен до рамка, в която могат да бъдат формулирани аргументирани, проверими и практически приложими изводи. Това позволява да се избегнат както прекомерни обобщения, така и фрагментарен подход, като се осигури последователност между теоретичната рамка, емпиричния анализ и формулираните заключения.

7. Структура на изследването

Дисертационният труд е структуриран в увод, три глави, заключение, списък с използваната литература и приложения. Всяка от главите изпълнява ясно дефинирана аналитична функция и логически надгражда предходната.

Структурата на дисертационния труд е изградена в съответствие с логиката на изследователската теза и следва последователна аргументационна линия – от концептуален анализ към емпирична проверка и нормативна валидация. Вътрешната архитектура на труда не представлява механично подреждане на теми, а е организирана така, че всяка следваща част надгражда

предходната и допринася за доказването на основната изследователска постановка. Дисертационният труд е структуриран в увод, три основни глави, заключение и приложения.

В увода са формулирани актуалността на темата, обектът и предметът на изследването, изследователската теза, целта и задачите на труда, както и използваният методологически инструментариум. Тази част изпълнява функцията на концептуална рамка, в която се очертават границите и амбицията на изследването. Уводът има за цел да позиционира дисертацията както в научен, така и в обществен контекст, подчертавайки значимостта на кръговата икономика като управленски модел за устойчиво развитие на местно равнище.

Глава първа: Теоретико-нормативна рамка на кръговата икономика има фундаментален характер. Тя изгражда теоретичната и нормативната основа, върху която се надграждат последващите анализи. В рамките на тази глава се извършва:

- исторически анализ на възникването и развитието на концепцията за кръгова икономика;
- разглеждане на връзките ѝ с икономиката на ефективността и устойчивото развитие;
- анализ на европейската и националната нормативна рамка;
- идентифициране на институционални и управленски дефицити.

Функцията на първа глава е да изведе проблемните области и да аргументира необходимостта от адаптиран, контекстно чувствителен модел на прилагане на кръговите принципи. Именно тук се формулира аналитичната основа, която показва, че кръговата икономика не може да се разглежда изолирано от нормативната среда, институционалния капацитет и социалните нагласи. По този начин първа глава изпълнява ролята на концептуален филтър – тя не само представя съществуващите разработки, но и очертава празнините, които дисертацията се стреми да запълни.

Глава втора: Международен опит, социални измерения и интегративни модели, представлява аналитичен мост между теоретичната рамка и приложната част. Тя разширява анализа чрез:

- изследване на международния опит (с акцент върху Япония);
- анализ на социалните измерения на кръговата икономика;
- разглеждане на концепцията за Общество 5.0;
- разработване на модела за кръгово градско земеделие.

Функцията на тази глава е двойка. От една страна, тя демонстрира, че устойчивите кръгови модели изискват институционална последователност и дългосрочна визия. От друга страна, тя показва, че прилагането на подобни модели не може да бъде механично копиране, а предполага адаптация към местната среда. Особено значима е частта, посветена на кръговото градско земеделие, която въвежда иновативен интегративен модел, съчетаващ управление на биоотпадъци, развитие на зелената инфраструктура и социално включване. Този елемент служи като преход към емпиричната част, тъй като демонстрира как концептуалните принципи могат да се трансформират в конкретни управленски решения.

Глава трета: Финансов инструментариум и емпирична проверка, представлява приложното ядро на дисертацията. В нея теоретичните и концептуалните постановки се подлагат на количествена проверка чрез разработване и тестване на нова методика за определяне на такса битови отпадъци. В рамките на тази глава се извършва:

- формулиране на финансовия модел;
- идентифициране на разходи и ползи;
- прилагане на анализ разходи–ползи;
- разработване на сценарии;
- анализ на чувствителността спрямо различни дисконтови проценти.

Тази структура позволява да се оцени не само икономическата рационалност на модела, но и неговата устойчивост при различни допускания и нива на риск. По този начин третата глава изпълнява функцията на емпирично доказателство за валидността на изследователската теза. Заключението синтезира резултатите от трите глави, формулира общите изводи, очертава научните и научно-приложните приноси и идентифицира насоки за бъдещи изследвания. Особено място е отделено на нормативната валидизация на част от разработените модели, което придава допълнителна тежест на изследването. Вътрешна логика на структура на дисертацията следва ясна прогресия от теоретично осмисляне → През сравнителен и социален анализ → Към конкретен финансов инструмент → До реална нормативна валидация.

Тази последователност позволява да се избегне фрагментарност и да се осигури методологична последователност между отделните части на труда.

Дисертационният труд е с общ обем 383 страници. В библиографията са включени 169 използвани източника. В изложението са представени 31 фигури и 40 таблици. Приложени са 3 приложения, както следва:

1. Списък на нормативните документи и разпоредби, регулиращи кръговата икономика на общинско ниво;
2. Целеви модел на стратегия за преход към кръгова икономика;
3. Линейна срещу кръгова икономика – визуални модели.

В дисертационния труд са отразени 4 авторски публикации по темата и 3 научни доклада. Представени са и 8 разработки, произтичащи от дисертационното изследване, които са приложени в официално приети нормативни актове.

8. Приложимост на резултатите от изследването

Резултатите от дисертационния труд имат ясно изразена научно-приложна насоченост. Част от разработените в изследването модели и анализи са намерили реална институционална и нормативна реализация чрез приети изменения и допълнения в подзаконови нормативни актове на Община Троян, свързани с управлението на отпадъците, развитието на зелената система и управлението на общинските горски територии.

Приложимостта на резултатите от дисертационния труд се проявява на няколко взаимосвързани равнища – теоретично, методологично, управленско, нормативно и социално. Изследването не се ограничава до концептуално осмисляне на кръговата икономика, а предлага практически инструменти и модели, които могат да бъдат внедрени в реална институционална среда.

Управленска приложимост на резултатите:

Разработената в дисертацията методика за определяне на такса битови отпадъци представлява управленски инструмент, който може да бъде използван от общинските администрации при реформиране на съществуващите системи за финансиране на дейностите по управление на отпадъците. Методиката е съобразена с принципа „замърсителят плаща“ и въвежда икономически стимули за намаляване на образуването на отпадъци и повишаване на ресурсната ефективност. Нейната приложимост се изразява в следното:

- предоставя структурирана рамка за формиране на таксата на база реални разходи;

- позволява оценка на ефектите чрез анализ разходи–ползи;
- включва сценарен подход, който подпомага управлението на риска;
- осигурява прозрачност при вземане на решения.

Така предложената методика може да служи като ориентир при бъдещи реформи в областта на местните публични финанси.

Нормативна приложимост и институционална валидация:

Особена стойност на дисертационния труд представлява фактът, че част от разработените аналитични тези и модели са намерили израз в реално приети нормативни актове на местно равнище. Резултатите от изследването са използвани като експертна основа при:

- изменения и допълнения в Наредбата за управление на отпадъците;
- изменения в Наредбата за изграждане и опазване на зелената система;
- изменения в Наредбата за управление на общинските горски територии;
- подготовка на предложения за нормативни изменения на по-високо равнище.

Тази нормативна валидация представлява конкретно доказателство за практическата приложимост на разработените модели. Тя демонстрира, че изследването е преминало от научна концепция към институционална реализация, което е рядко срещан елемент в рамките на докторски разработки.

Приложимост в контекста на европейските политики:

Резултатите от изследването са съвместими с основните направления на европейските политики в областта на устойчивото развитие, ресурсната ефективност и зеления преход. Разработените инструменти и модели могат да бъдат разглеждани като механизми за прилагане на принципите, заложиени в:

- Европейския зелен пакт;
- Пакета за кръгова икономика;
- принципа „замърсителят плаща“;
- изискванията за повишаване на прозрачността и отчетността в публичния сектор.

В този смисъл трудът има потенциал да допринесе за синхронизация между местните политики и европейските стратегически рамки.

Социална и обществена приложимост:

Дисертацията подчертава ролята на общественото участие и поведенческите аспекти при внедряване на кръгови модели. Резултатите могат да бъдат използвани като основа за:

- разработване на информационни и образователни кампании;
- стимулиране на участие в разделното събиране на отпадъци;
- насърчаване на локални инициативи за кръгово градско земеделие;
- повишаване на обществената информираност относно екологичните и финансовите ефекти от индивидуалното поведение.

Така приложимостта на резултатите не се изчерпва с административни решения, а обхваща и социалната динамика на местните общности.

Методологична приложимост:

Използваният методологически подход – комбиниращ качествен анализ, сравнително изследване и количествени инструменти – може да бъде приложен при изследване на други публични политики, свързани с устойчиво развитие.

Особено значение има интеграцията на анализ разходи–ползи със сценарен анализ и анализ на чувствителността, което позволява по-висока степен на обоснованост и прозрачност при оценка на публични решения.

Обобщение на приложимостта:

Приложимостта на резултатите от дисертационния труд се проявява в тяхната способност:

- да бъдат използвани като инструмент за управленски решения;
- да бъдат интегрирани в нормативни актове;
- да подкрепят съответствието с европейските политики;
- да стимулират обществена ангажираност;
- да служат като методологична рамка за бъдещи изследвания.

По този начин трудът демонстрира пълния цикъл на трансфер между научно изследване, управленска практика и нормативна реализация, което придава устойчив и дългосрочен характер на неговата приложимост.

II. ОСНОВНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

Раздел II представя в синтезиран, но аналитично задълбочен вид основните резултати от дисертационния труд, структурирани в съответствие с логиката на трите глави. Акцентът е поставен не върху описателно възпроизвеждане на съдържанието, а върху изведените зависимости, интерпретацията на резултатите и тяхното значение за изследователската теза.

1. Резултати от Глава първа

Глава първа изпълнява ролята на теоретико-методологичен и нормативен фундамент на дисертационното изследване. В нейния фокус е поставен анализът на възникването, еволюцията и съдържателното развитие на концепцията за кръгова икономика, разгледана в контекста на икономиката на ефективността, устойчивото развитие и екологизацията на икономическите системи. Резултатите от тази глава могат да бъдат систематизирани в няколко взаимосвързани направления.

Първият съществен резултат от анализа е свързан с необходимостта от прецизиране на понятието „кръгова икономика“. В хода на изследването се установява, че в значителна част от литературата терминът се използва описателно или нормативно, без да бъде ясно разграничен от сродни понятия като „устойчиво развитие“, „зелена икономика“ или „ресурсна ефективност“. Аналитичният преглед показва, че:

- част от авторите акцентират върху материалните потоци;
- други – върху иновациите и технологичната трансформация;
- трети – върху регулаторната рамка;
- четвърти – върху социалните аспекти.

Тази многопластовост води до понятийна разнородност и затруднява емпиричното изследване. В резултат на анализа е формулирана работна дефиниция, която разглежда кръговата икономика като интегрирана система от икономически, нормативни и социални механизми, насочени към затваряне на ресурсните цикли и минимизиране на отрицателните външни ефекти, чрез стимулиране на повторната употреба, рециклирането и удължаването на жизнения цикъл на продуктите. Тази дефиниция служи

като аналитичен ориентир за цялата дисертация и осигурява концептуална яснота при последващите изследвания.

Вторият ключов резултат е свързан с анализа на нормативната рамка и институционалната среда. В рамките на главата са идентифицирани ключови проблемни области, възпрепятстващи устойчивото развитие на кръговата икономика, сред които: институционална фрагментация, нормативна нееднородност, дефицити в прилагането и контрола, ограничен административен капацитет и недостатъчна информираност и ангажираност на обществото. Анализът показва, че тези фактори действат в тясна взаимовръзка и не могат да бъдат адресирани чрез изолирани политики. Изследването показва, че макар европейската политика в областта на кръговата икономика да е сравнително добре структурирана, нейното транспониране на национално и местно равнище е съпроводено с:

- фрагментарност на регулациите;
- припокриване на компетенции;
- липса на координация между секторни политики;
- недостатъчен контрол по прилагане.

Този резултат има пряко значение за изследователската теза, тъй като показва, че устойчивото развитие на кръговата икономика изисква не просто наличие на нормативна база, а последователност и институционална интеграция. Особено внимание е отделено на нормативната рамка на Европейския съюз и нейното отражение на национално и местно равнище. Изведен е изводът, че въпреки наличието на стратегическа последователност на европейско равнище, транслацията на политиките към местните условия често е непълна и формална. Това аргументира необходимостта от перманентен анализ и адаптация на кръговите политики в зависимост от институционалния и социално-икономически контекст.

Особено значение има установяването на разрыв между стратегически документи и реални управленски практики. Този разрыв се проявява най-силно на местно равнище, където ограничен административен капацитет и ресурсни ограничения възпрепятстват ефективното прилагане на нормативните изисквания.

Трети важен резултат от първа глава е извеждането на причинно-следствената връзка между ресурсна ефективност и управленски инструменти.

Анализът показва, че ресурсната ефективност не може да бъде постигната единствено чрез технологични решения. Тя изисква:

- адекватни финансови стимули;
- ясни регулаторни рамки;
- поведенческа промяна;
- дългосрочна стратегическа визия.

В този контекст кръговата икономика се интерпретира не като технологичен проект, а като управленски модел.

Четвърти резултат е социалното измерение и обществено участие. В хода на анализа се установява, че социалният компонент често е подценяван в концептуалните разработки. Първа глава показва, че без обществена ангажираност и без формиране на екологична култура, кръговите политики остават формални. Идентифицирани са следните проблемни зони:

- ниска информированост;
- липса на мотивация за разделно събиране;
- ограничено участие на гражданския сектор;
- дефицит на доверие в институциите.

Този резултат подготвя логически преход към втора глава, където социалните аспекти се разглеждат по-задълбочено.

В Обобщение резултатите от Глава първа имат фундаментален характер за цялостната логика на дисертационния труд. Тя изпълнява функцията на теоретико-нормативна основа, върху която се изгражда последващият сравнителен и емпиричен анализ. В синтезиран вид, първа глава доказва, че:

1. Кръговата икономика изисква интегриран подход, а не секторна политика.
2. Нормативната рамка е необходима, но недостатъчна без институционален капацитет.
3. Ресурсната ефективност е функция на управленски механизми и стимули.
4. Социалното участие е структурен елемент, а не допълнение.
5. На местно равнище съществува необходимост от адаптирани модели.

Тези изводи създават логическата необходимост от:

- анализ на международния опит (Глава 2);
- разработване на конкретен финансов инструмент (Глава 3).

По този начин първа глава изпълнява не само описателна, но и аргументираща функция – тя изгражда теоретичния фундамент за емпиричната част на дисертацията.

2. Резултати от Глава втора

Резултатите от анализа показват, че устойчивите кръгови модели се характеризират с ясно дефинирани институционални роли, стабилна нормативна рамка и активна държавна политика, насочена към промяна в поведението на икономическите субекти и обществото. В същото време дисертационният труд аргументира, че механичното заимстване на добри практики е методологически некоректно и практически рисково, тъй като ефективността на кръговите модели е силно контекстно зависима. Съществен принос на главата е задълбоченият анализ на социалните измерения на кръговата икономика и връзката им с концепцията за Общество 5.0. Човекоцентричният подход е изведен като критично условие за устойчивостта на кръговите политики, тъй като нормативните и финансовите инструменти могат да бъдат ефективни единствено при наличие на обществено доверие, информираност и активно участие. В този контекст е разработена и аналитично обоснована концепцията за кръгово градско земеделие като иновативен местен модел. То е разгледано като интегративен механизъм, който свързва управление на биоотпадъците, опазване и развитие на зелената система, социално включване и локално производство. Анализът показва, че кръговото градско земеделие има потенциал да функционира като „свързващо звено“ между екологичните цели и социално-икономическите потребности на градските общности, при наличие на подходящи нормативни и организационни условия. Глава втора надгражда теоретичната рамка, изградена в първа глава, чрез пренасяне на анализа от концептуално-нормативно равнище към сравнително и социално измерение. Ако първата глава идентифицира проблемните области и институционалните дефицити, то втората глава търси отговор на въпроса: при какви условия кръговата икономика функционира устойчиво и как тези условия могат да бъдат адаптирани към българската среда.

Първият значим резултат от втора глава е свързан с анализа на международния опит, с акцент върху японския модел. Изследването показва, че устойчивото внедряване на кръговата икономика в Япония не е резултат от единична политика или законодателна мярка, а от:

- дългосрочна стратегическа визия;
- ясно разпределение на институционални отговорности;
- координация между централна и местна власт;
- културна и обществена подкрепа;
- последователност в нормативната еволюция.

Анализът установява, че именно институционалната последователност е ключов фактор за устойчивостта на модела. Съществен резултат от сравнителния анализ е извеждането на тезата, че механичното пренасяне на чужди практики е методологично некоректно и практически рисково. Ефективността на кръговите политики е силно контекстно зависима – тя зависи от административния капацитет, финансовите възможности и социалната структура. Този резултат променя фокуса от „копиране на добри практики“ към „адаптация на структурни механизми“. Втората глава извежда важна аналитична зависимост, че устойчивостта на кръговите политики е функция на: нормативна яснота; институционална координация; финансови стимули; обществено участие. При отсъствие на един от тези компоненти системата губи ефективност. Анализът показва, че в българската среда основните дефицити са свързани с:

- фрагментарност на отговорностите;
- ограничен ресурсен капацитет;
- липса на дългосрочна стратегическа интеграция.

Така втора глава конкретизира проблемите, идентифицирани в първа глава, и ги поставя в сравнителна перспектива.

Втори и един от централните резултати на Глава втора е извеждането на социалния компонент като структурен фактор за устойчивост на кръговите политики. Докато в значителна част от икономическите анализи кръговата икономика се разглежда през призмата на ресурсната ефективност и технологичните решения, настоящото изследване показва, че устойчивостта на модела зависи в равна степен от поведенческите, културните и институционалните характеристики на обществото. Анализът показва, че финансовите стимули сами по себе си не гарантират промяна в поведението. Прилагането на принципа „замърсителят плаща“ изисква:

- информираност относно връзката между поведение и разходи;
- доверие в институциите;
- усещане за справедливост на системата;
- прозрачност в разпределението на публичните средства.

В противен случай финансовите инструменти могат да бъдат възприети като фискална тежест, а не като екологичен стимул. Това води до важен извод: икономическият механизъм трябва да бъде подкрепен от социална легитимност. В рамките на дисертацията концепцията за Общество 5.0 е разгледана не като технологична утопия, а като нормативна рамка за интеграция между дигитализация, устойчивост и човешко благополучие. Ключов резултат от анализа е, че:

- дигиталните решения (например „умно“ управление на отпадъците) са ефективни само при обществено участие;
- технологиите са инструмент, а не цел;
- социалното доверие е необходима предпоставка за дигитална трансформация.

Така кръговата икономика и Общество 5.0 се пресичат в точката на човекоцентричния модел на развитие.

Втора глава показва също, че кръговите политики имат социално разпределителен ефект. Въвеждането на нови такси и стимули може да засегне различни социални групи по различен начин. Следователно:

- реформите трябва да бъдат социално балансирани;
- необходимо е да се отчитат доходните различия;
- трябва да се предвиждат компенсаторни механизми.

Това поставя кръговата икономика в по-широк контекст на социална политика, а не само на екологична стратегия. Така се достига до извода, че кръговата икономика не може да бъде устойчиво внедрена без интегриране на социални политики и образователни механизми.

Трети и един от най-съществените резултати на втора глава е разработването на концепцията за кръгово градско земеделие. Моделът е разгледан като:

- механизъм за оползотворяване на биоотпадъци;
- инструмент за развитие на зелената инфраструктура;
- форма на социална интеграция;
- средство за локално икономическо активиране.

Този модел представлява иновативен принос, тъй като обединява екологични, икономически и социални функции в рамките на градската система. Анализът показва, че кръговото градско земеделие може да служи като „свързващо звено“ между стратегическите цели на кръговата икономика и конкретните нужди на местните общности. Същевременно са идентифицирани ограничения, свързани с:

- пространствено планиране;
- нормативни ограничения;
- организационен капацитет;
- необходимост от финансова подкрепа.

Обобщение на резултатите от Глава втора:

Таблицата систематизира основните фактори, които в хода на анализа са идентифицирани като необходими за устойчивост на кръговия модел. Тя показва, че нито един от факторите не е самостоятелно достатъчен.

Таблица. Синтез на структурните фактори за устойчиво прилагане на кръговата икономика на местно равнище

Фактор	Съдържание	Установени дефицити в български контекст	Изисквани мерки
Нормативна рамка	Ясни и координирани регулации	Фрагментарност, припокриване	Хармонизация ясно разпределение на компетенции
Институционален капацитет	Административна експертиза и контрол	Ограничени ресурси	Повишаване капацитета междуинстит. координация
Финансови стимули	Икономически инструменти	Ограничено прилагане на „замърсителят плаща“	Въвеждане стимулиращи механизми(напр. РАУТ)
Социално участие	Обществена ангажираност	Ниска информираност	Информационни образователни политики
Културни нагласи	Екологична култура	Недостатъчна мотивация	Дългосрочни кампании
Технологична подкрепа	Дигитални инструменти	Частична интеграция	„Умни“ системи и прозрачност

Системата функционира ефективно само при едновременно наличие на нормативна яснота, институционален капацитет, финансови стимули и социална подкрепа. Особено важно е, че дефицитите в българския контекст не са свързани с липса на нормативна база, а с ограничена интеграция и координация между отделните компоненти.

Така Глава втора достига до ключов междинен извод: устойчивият кръгов модел е институционално-социална конструкция, а не технологичен проект.

В синтезиран вид, втора глава доказва, че:

1. Устойчивите кръгови модели са институционално и културно обусловени.
2. Адаптацията е по-важна от механичното заимстване.
3. Социалният компонент е структурен елемент, а не допълнение.

4. Интегративни модели като кръговото градско земеделие могат да функционират като локални катализатори на прехода.
5. Необходима е синхронизация между нормативни, финансови и социални механизми.

Тези резултати подготвят логически преход към трета глава, където интеграцията на финансов инструмент (методика за ТБО) представлява конкретен управленски механизъм за реализиране на установените принципи.

3. Резултати от Глава трета

Глава трета представлява приложното ядро на дисертационния труд. Ако първа глава изгражда концептуалната рамка, а втора глава дефинира институционалните и социалните предпоставки за устойчив кръгов модел, то третата глава извършва емпирична проверка на разработен инструмент за прилагане на тези принципи в конкретен общински контекст. Основният фокус е върху разработването и тестването на нова методика за определяне на такса битови отпадъци като финансов инструмент за стимулиране на кръгови практики. Изследването установява, че съществуващите механизми за определяне на такса битови отпадъци в значителна степен не отразяват реалното количество генерирани отпадъци и не създават достатъчно стимули за намаляване на образуването им. Основните проблеми са:

- липса на пряка връзка между индивидуалното поведение и финансовата тежест;
- ограничена прозрачност на разходите;
- слаба мотивация за разделно събиране;
- отсъствие на реален икономически стимул за ресурсна ефективност.

В този контекст разработването на нова методика е аргументирано не като административна реформа, а като структурен инструмент за промяна на икономическите стимули. Методиката е изградена върху следните принципи:

- Принцип „замърсителят плаща“
- Пропорционалност между количество отпадък и размер на таксата
- Прозрачност на разходите
- Икономическа стимулираща функция

Тя интегрира финансови, организационни и поведенчески елементи и е позиционирана като преход от линейна към стимулираща система.

Ключовият резултат тук е, че таксата се разглежда не просто като приходоизточник, а като инструмент за екологична регулация чрез икономически механизъм.

Оценка значимостта на разработения модел на определяне на ТБО по метода на анализ разходи–ползи (СВА)

Централно място в емпиричната проверка заема анализът разходи–ползи.

Използването на СВА позволява:

- идентифициране на инвестиционните разходи;
- оценка на оперативните разходи;
- количествено измерване на икономическите и частично на екологичните ползи;
- изчисляване на нетна настояща стойност;
- оценка на вътрешна норма на възвръщаемост;
- определяне на период на възвръщаемост.

Ключов резултат от анализа е, че финансовият модел показва икономическа обоснованост при различни сценарии, като устойчивостта на резултатите се запазва дори при по-консервативни допускания. Това потвърждава, че методиката не представлява теоретична конструкция, а има потенциал за реална приложимост. Прилагането на анализ разходи–ползи в рамките на разработения финансов модел позволява количествено измерване на икономическата рационалност на предложената методика за определяне на такса битови отпадъци. Основните използвани показатели – нетна настояща стойност, вътрешна норма на възвръщаемост, съотношение ползи–разходи и период на възвръщаемост – са интерпретирани не само като числови резултати, а като индикатори за управленска устойчивост.

Нетната настояща стойност (интерпретация в публичен контекст) измерва разликата между дисконтираните ползи и дисконтираните разходи за целия период на анализ. В публичния сектор този показател има по-широко значение от частния инвестиционен анализ. В контекста на дисертационния труд:

- отразява икономическата ефективност на модела;
- показва дали обществото реализира нетна стойност;
- служи като инструмент за аргументиране на реформи пред публични институции.

Положителната стойност при различните сценарии показва, че въвеждането на стимулираща методика за ТБО не представлява фискален риск, а създава

добавена стойност в дългосрочен хоризонт. Особено важно е, че нетна настояща стойност остава положителна и при по-висок дисконтов процент, което демонстрира устойчивост на модела при по-консервативни допускания.

Вътрешната норма на възвръщаемост (праг на приемливост), измерва дисконтовия процент, при който нетна настояща стойност става равна на нула. В публичния сектор този показател се използва като праг за сравнение със социалната норма на възвръщаемост. Получените резултати показват, че вътрешната норма на възвръщаемост надвишава използваните дисконтови проценти (3%, 4%, 5%), което означава, че проектът е икономически оправдан в рамките на разумни социални допускания. Това има следните управленски импликации:

- намалява риска от неефективна инвестиция;
- аргументира стабилност на модела;
- осигурява допълнителна легитимност пред вземащите решения.

В условията на ограничени публични ресурси вътрешната норма на възвръщаемост се превръща в индикатор за сравнителна ефективност спрямо алтернативни инвестиционни възможности.

Съотношението ползи–разходи (измерител на ефективност) показва колко единици полза се генерират за всяка единица вложен ресурс. Стойности над 1 индикират, че ползите превишават разходите. В анализа съотношението ползи–разходи остава над единица при различните сценарии, което означава, че предложената методика генерира обществена стойност. Този показател е особено важен при публични политики, тъй като:

- позволява сравнителна оценка между различни инструменти;
- улеснява комуникацията на резултатите към широк кръг заинтересовани страни;
- служи като аргумент при бюджетни дискусии.

Периодът на възвръщаемост (времево измерение) дава информация за времето, необходимо за компенсиране на първоначалните инвестиционни разходи. В контекста на публичната администрация този показател е важен поради:

- ограничените бюджетни цикли;
- политическия хоризонт на управление;
- необходимостта от бърза видимост на резултатите.

Относително приемливият период на възвръщаемост показва, че реформата може да бъде реализирана без прекомерно натоварване на бюджета и без продължителен период на фискална несигурност.

Управленска интерпретация на количествените резултати не следва да се разглежда изолирано от институционалната и социалната среда. Основният резултат от интегрираната интерпретация е икономически оправдана, но неговата ефективност зависи от:

- степента на обществено участие;
- административния контрол;
- прозрачността на процеса;
- комуникацията с гражданите.

Така количествените показатели потвърждават тезата на дисертацията, че кръговият преход изисква синхронизация между икономически стимули и социална легитимност. Стратегическото значение на количествения анализ в контекста на местна публична политика има стратегическо значение. То демонстрира, че:

- екологичните политики могат да бъдат икономически обосновани;
- реформите могат да бъдат аргументирани с количествени доказателства;
- публичните решения могат да се базират на измерими показатели, а не само на нормативни предписания.

Това повишава прозрачността и качеството на управлението.

Сценарен анализ (управление на несигурността)

В рамките на количествения анализ са разработени три сценария – консервативен, реалистичен и максимален – които отразяват различни равнища на административна ефективност, обществено участие и степен на внедряване на новата методика за определяне на такса битови отпадъци. Целта на сценарния подход не е прогнозиране на конкретна стойност, а оценка на устойчивостта на модела при различни управленски и поведенчески допускания.

Таблица -. Сценарен синтез на икономическите резултати

Показател	Консервативен сценарий	Реалистичен сценарий	Максимален сценарий
Степен на участие	Ниска	Умерена	Висока
Административна ефективност	Частична	Стабилна	Оптимизирана
NPV	Положителна, но ограничена	Устойчива и стабилна	Значително положителна
IRR	Над социалния праг	Стабилно над прага	Значително над прага
BCR	> 1, но с малък марж	Ясно > 1	Силен марж над 1
Период на възвръщаемост	По-дълъг	Средносрочен	Съкратен
Управленски риск	Повишен	Контролиран	Минимален

Консервативният сценарий предполага ограничена степен на обществено участие, частична административна ефективност и по-нисък темп на внедряване. Резултатите показват, че дори при такива неблагоприятни условия моделът запазва положителна нетна настояща стойност и съотношение ползи–разходи над единица. Това има важно значение, тъй като демонстрира, че финансовият инструмент не е зависим изцяло от оптимални условия. В същото време по-дългият период на възвръщаемост и по-ниският марж на ефективност показват чувствителност към управленския капацитет. Извод: Методиката е устойчива, но резултатите са силно зависими от институционалното изпълнение.

Реалистичният сценарий отразява умерено обществено участие и стабилно административно функциониране. Тук показателите демонстрират устойчив икономически ефект:

- стабилна положителна NPV;
- IRR над използваните дисконтови проценти;
- ясно изразен положителен BCR;
- приемлив период на възвръщаемост.

Този сценарий може да бъде разглеждан като най-вероятния при адекватна комуникационна стратегия и организационна готовност.

Извод: Финансовият инструмент е икономически рационален при реалистични управленски допускания.

Максималният сценарий предполага висока степен на обществено участие, оптимизирана административна структура и ефективна комуникация. Резултатите в този случай показват:

- значително положителна NPV;
- висока IRR;
- ясно изразен марж на ефективност;
- съкратен период на възвръщаемост.

Този сценарий демонстрира потенциала на модела при пълна интеграция между финансови, социални и институционални механизми.

Извод:

Кръговият модел има потенциал да се превърне в стратегически инструмент за устойчиво развитие при наличие на синхронизирана политика.

Сравнителен анализ на трите сценария позволява да бъдат направени няколко ключови изводи:

1. Моделът е икономически устойчив при всички разгледани сценарии.
2. Управленският капацитет и общественото участие влияят пряко върху степента на икономическа ефективност.
3. Рискът не е структурен, а управляем.
4. Съществува пряка връзка между социална легитимност и финансов резултат.

Този сравнителен анализ потвърждава основната теза на дисертацията – че устойчивият кръгов модел изисква интеграция между нормативна рамка, финансов инструмент и обществено участие.

Стратегическо значение на сценарния подход има и методологично значение. То демонстрира, че:

- публичните политики не могат да се разглеждат като детерминирани процеси;
- несигурността е структурен елемент на управлението;
- устойчивите решения са тези, които запазват ефективност при различни допускания.

По този начин сценарният подход повишава аналитичната стойност на изследването и допринася за неговата методологична зрялост.

Особено значение има използването на три дисконтови процента (3%, 4% и 5%), което позволява оценка на устойчивостта на модела при различни равнища на риск и времева стойност на парите.

Резултатите показват, че:

- при по-нисък дисконтов процент социалните ползи имат по-висока тежест;
- при по-висок процент моделът остава икономически обоснован, но с по-ниска маржова стойност;
- устойчивостта на нетната настояща стойност при различни нива показва стабилност на модела.

Аналитичните резултати от трите глави на дисертационния труд позволяват формулирането на интегриран управленски модел за прилагане на принципите на кръговата икономика на общинско равнище. Този модел представлява системна конструкция, в която нормативни, финансови, институционални и социални механизми функционират като взаимно обусловени компоненти. Интеграцията между тези компоненти е ключовото условие за устойчивостта на кръговия преход.

Интегрираният модел включва четири основни подсистеми:

1. Нормативна подсистема, която включва: местни наредби; механизми за контрол; ясно разпределение на отговорности; съответствие с европейските регулаторни рамки. Нормативната подсистема задава формалните правила на функциониране на кръговия модел. Без нормативна яснота финансовите инструменти губят ефективност, а социалното участие остава фрагментарно.

2. Финансова подсистема. Тя се материализира чрез разработената методика за определяне на такса битови отпадъци. Нейната функция е:

- да създаде икономически стимул;
- да въведе пропорционалност между поведение и разход;
- да насочи ресурсите към устойчиви дейности;
- да осигури финансова устойчивост на системата.

Финансовата подсистема изпълнява ролята на регулатор чрез пазарен механизъм, а не чрез административна санкция.

3. Институционална подсистема включва: административна експертиза; организационна координация; контролни механизми; информационна инфраструктура.

Анализът показва, че институционалната ефективност е медиатор между нормативните изисквания и реалните резултати. При слаб институционален капацитет дори добре проектирани финансови инструменти могат да се окажат неефективни.

4. Социална подсистема обхваща: общественото участие; екологична култура; поведенчески реакции; доверие в институциите.

Тя представлява най-чувствителният компонент на модела, тъй като финансовите и нормативните механизми функционират ефективно само при наличие на социална легитимност. Интегрираният модел не представлява йерархична структура, а динамична система на взаимовръзки:

- Нормативната рамка определя параметрите на финансовите инструменти.
- Финансовите инструменти влияят върху социалното поведение.
- Социалното участие повишава ефективността на финансовия механизъм.
- Институционалният капацитет осигурява координация между всички компоненти.

Тази взаимна обусловеност означава, че липсата на един компонент може да компрометира цялата система. Анализът позволява да бъдат формулирани три последователни етапа на внедряване:

- Нормативно структуриране – хармонизиране на местната регулаторна рамка.
- Финансово въвеждане – имплементиране на стимулиращата методика.
- Социална легитимация – информационни и образователни кампании.

Тази последователност гарантира управляем преход от линейна към кръгова система. Сценарният анализ показва, че интегрираният модел запазва икономическа устойчивост при различни равнища на риск. Ключовите условия за устойчивост са: прозрачност; постепенност; адаптивност; постоянен мониторинг.

Така моделът не е статична конструкция, а адаптивна управленска рамка. Резултатите от количествения анализ и сценарния синтез позволяват да се направи следният обобщаващ извод:

Кръговата икономика на местно равнище не може да бъде реализирана чрез изолирана нормативна или финансова реформа. Тя изисква интегриран управленски модел, в който финансовият инструмент функционира като катализатор, нормативната рамка - като стабилизиращ фактор, институционалният капацитет – като медиатор, а социалното участие – като

легитимираща сила. Интегрираният управленски модел потвърждава основната теза на дисертационния труд, че устойчивото развитие на кръговата икономика изисква перманентен анализ на политически, нормативни, икономически и социални фактори и тяхната синхронизация в конкретен институционален контекст.

4. Насоки за бъдещи изследвания по темата на дисертацията

Резултатите от дисертационния труд очертават кръговата икономика като динамична и многопластова изследователска област, в която настоящото изследване представлява етап от по-широк научен процес. В хода на анализа са идентифицирани редица направления за бъдещи изследвания, които логически произтичат както от постигнатите резултати, така и от ограниченията, характерни за емпирични изследвания в общински контекст.

На първо място, съществено направление за бъдещи научни разработки е разширяването на емпиричната база чрез прилагане на разработените модели и инструменти в други общини, характеризиращи се с различен демографски профил, икономическа структура и пространствени характеристики. Подобни сравнителни изследвания биха позволили да се оцени степента на адаптивност и трансферируемост на предложените решения и биха допринесли за извеждане на типологии на общините спрямо потенциала им за прилагане на кръгови модели.

На второ място, бъдещи изследвания следва да бъдат насочени към задълбочаване на анализа на социалните и поведенческите аспекти на кръговата икономика, включително чрез прилагане на социологически и поведенчески методи за измерване на промени в нагласите и поведението на домакинствата и бизнеса във времето. Това би позволило по-прецизно моделиране на ефектите от финансовите стимули и по-добро разбиране на връзката между нормативни мерки, икономически инструменти и реално поведение.

На трето място, значителен потенциал за бъдещи изследвания съществува в разработването и прилагането на методи за количествена оценка на дългосрочните екологични и социални ползи, свързани с прилагането на кръгови модели на местно равнище. Ограниченията, идентифицирани в настоящото изследване по отношение на наличността и качеството на

данните, показват необходимостта от усъвършенстване на индикаторните системи и разработване на комбинирани подходи за оценка на материални и нематериални ефекти.

На четвърто място, перспективно направление за бъдещи научни разработки представлява по-нататъшното развитие на концепцията за кръгово градско земеделие и нейното интегриране в системите за пространствено планиране и управление на зелената инфраструктура. Бъдещи изследвания могат да анализират взаимодействието между кръговото градско земеделие, политиките за адаптация към климатичните промени и стратегиите за устойчиво градско развитие, както и възможностите за мащабиране на модела.

На пето място, важно направление за бъдещи изследвания е проследяването на ефектите от нормативната валидация на разработените модели във времето. Анализът на реалното функциониране на приетите нормативни изменения и тяхното въздействие върху управленските практики и общественото поведение би позволил оценка на устойчивостта на трансфера между научни разработки и нормативна практика и би допринесъл за усъвършенстване на политиките на местно равнище.

На шесто място, допълнителни изследвания могат да бъдат насочени към развитие на методологични подходи за интегрирана оценка на публични политики в контекста на кръговата икономика, включително комбиниране на анализ разходи–ползи с инструменти за оценка на социалното въздействие и екологичните ефекти. Това би позволило по-пълно отчитане на сложния характер на кръговите политики и би повишило тяхната аналитична и управленска обоснованост.

В заключение, очертаните насоки за бъдещи изследвания показват, че кръговата икономика като модел за устойчиво местно развитие представлява отворено и перспективно научно поле. Настоящият дисертационен труд създава концептуална, методологична и приложна основа, която може да бъде надградена и доразвивана чрез последващи интердисциплинарни изследвания, насочени към повишаване ефективността и устойчивостта на публичните политики.

III. Справка за научните и научно-приложни приноси в дисертационния труд

Научните и научно-приложните приноси на дисертационния труд произтичат пряко от поставената изследователска теза, формулираните цели и задачи, както и от получените теоретични и емпирични резултати. Те са резултат от интегриран подход, съчетаващ концептуален анализ, сравнително изследване, емпирична проверка и практическа валидация в реална управленска среда. С оглед на тяхната специфика приносите могат да бъдат систематизирани в две основни групи: научни приноси и научно-приложни приноси.

Поставена е оригинална авторова дефиниция

Разработена е и аргументирана собствена интерпретация на кръговата икономика като интегриран социално-икономически модел за устойчиво развитие на съвременния български град, който надхвърля традиционното ѝ разглеждане като екологична или ресурсна политика. В рамките на дисертацията кръговата икономика е концептуализирана като система от взаимосвързани нормативни, икономически, институционални и социални механизми, чиято ефективност зависи от тяхната координация и адаптация към местния контекст.

Приложен е оригинален подход

Извършен е задълбочен теоретичен и нормативен анализ на развитието на концепцията за кръгова икономика, който позволява да се идентифицират ключови проблемни области, възпрепятстващи нейното устойчиво прилагане. На тази основа е аргументирана необходимостта от перманентен и многоаспектен анализ, включващ политически, икономически, нормативни и социални измерения, като условие за устойчиво развитие на кръговите модели на общинско ниво.

Развита е аналитична рамка за изследване на социалните измерения на кръговата икономика и тяхната връзка с концепцията за Общество 5.0. В дисертационния труд човекоцентричният подход е изведен като ключов фактор за устойчивостта на кръговите политики, което допринася за

преодоляване на технократичния и редуccionистки подход в част от съществуващите изследвания.

Разработена е концепцията за кръгово градско земеделие като интегративен модел, който свързва управление на биоотпадъците, развитие на зелената система, социално включване и локално производство. Концепцията е обоснована теоретично и позиционирана като иновативен инструмент за затваряне на ресурсни цикли в градска среда.

Приложен е оригинален подход

Обогатена е методологията за изследване на кръговата икономика на местно равнище чрез комбиниране на качествени и количествени методи, включително анализ разходи–ползи, сценарен анализ и анализ на чувствителността, което позволява по-прецизна оценка на икономическата и управленската рационалност на публичните инструменти.

Научно-приложни приноси

- 1) Разработена е нова методика за определяне на такса битови отпадъци, съобразена с принципите на кръговата икономика и принципа „замърсителят плаща“. Методиката е позиционирана като управленски и финансов инструмент за въвеждане на икономически стимули, насочени към намаляване на образуването на отпадъци и повишаване на ресурсната ефективност.
- 2) Извършена е емпирична проверка на разработената методика в конкретен общински контекст чрез прилагане на анализ разходи–ползи, сценарен анализ и анализ на чувствителността спрямо различни дисконтови проценти. Получените резултати потвърждават приложимостта и устойчивостта на модела при различни управленски и икономически допускания.
- 3) Разработените в дисертационния труд аналитични тези и практически модели са институционално и нормативно валидирани чрез използването им като експертна основа при изготвянето, обсъждането и приемането на

изменения и допълнения в подзаконови нормативни актове на Община Троян в областта на:

- управлението на отпадъците;
- опазването и развитието на зелената система;
- управлението на общинските горски територии.

Обобщените по този начин резултати от авторското изследване изпълняват целия цикъл: научно изследване → приложна разработка → нормативна практика“. Систематизираните научни и научно-приложни приноси показват, че дисертационният труд не се ограничава до теоретичен анализ, а предлага оригинални концептуални разработки, иновативни управленски инструменти и реално валидирани практически решения. Това позиционира изследването на пресечната точка между научната стойност и обществената значимост и му придава устойчив приносен характер.

IV. Списък с публикациите на докторанта

В периода на подготовка на дисертационния труд докторантът има публикувани научни трудове и разработки по темата на изследването, както следва:

1. Научни статии (4)

1. Тодоров, Н. (2022). *Японският модел на преход към кръгова икономика*. Народно стопански архив.
2. Тодоров, Н. (2022). *Японски нормативни решения за налагане модела на кръгова икономика*. Докторантска научна сесия, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.
3. Тодоров, Н. (2023). *Способи в методологията за определяне на такса битови отпадъци*. Докторантска научна сесия, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.
4. Тодоров, Н. (2024). *Кръгово градско земеделие*. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, Troyan: Institute of Upland Stockbreeding and Agriculture.

2. Доклади от участие в научни конференции (3)

5. Тодоров, Н. (2022). *Кръговата икономика в контекста на релацията Индустрия 4.0 – Общество 5.0: зависимости и социални аспекти*. Научна конференция, СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.
6. Тодоров, Н. (2023). *Кръговият икономически модел в умния град*. Конференция „Предизвикателствата пред финансите“. СА „Д. А. Ценов“ – Свищов.
7. Тодоров, Н. (2024). *Кръгово градско земеделие*. Научна конференция „Планинско земеделие 2024“. ИПЖЗ Троян.

3. Разработки от дисертационния труд, приложени в официално приети нормативни актове (8)

8. Изработване и приемане на Наредба за изменение и допълнение на Наредба за управление на общинските горски територии – Община Троян. (Решение на ОБС–Троян № 306/28.03.2013 г., изм. и доп.).
9. Проект на Закон за изменение и допълнение на Закона за горите (2023).

10. Изследване и анализ на институционалната рамка на Община Троян в областта на опазването на околната среда (2023).
11. Резултати от проведена Кръгла маса на тема „Екологични политики в Община Троян“ (2023).
12. Анкетно проучване и анализ на резултатите относно екологичните политики в Община Троян (2024).
13. Становище относно перспективите за развитие на зелената система на Община Троян и изменения в Наредба № 9 за управление на отпадъците (2024).
14. Изготвено и прието предложение за изменение и допълнение на Наредба за изграждане и опазване на зелената система на Община Троян (2024).
15. Изготвено и прието предложение за изменение и допълнение на Наредба № 9 за управление на отпадъците на територията на Община Троян (2024).

Обобщение:

В периода на докторантурата са публикувани 4 научни статии и 3 научни доклада, които носят общо 80 точки, съгласно националните изисквания и правилника на СА „Д. А. Ценов“ – Свищов. Съществена част от резултатите на дисертационния труд са нормативно валидирани чрез приети изменения и допълнения в подзаконови нормативни актове, което подчертава високата научно-приложна стойност на изследването.

V. СПРАВКА ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С НАЦИОНАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ПО ПРАВИЛНИКА ЗА ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЗАКОНА ЗА РАЗВИТИЕ НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ В РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Настоящият дисертационен труд е разработен и представен в съответствие с изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и Правилника за неговото прилагане, както и с вътрешните правила на Стопанска академия „Д. А. Ценов“ – Свищов.

Докторантът е изпълнил изискванията за придобиване на образователната и научна степен „доктор“, като е:

- е разработил и представил самостоятелен дисертационен труд, съдържащ оригинални научни и научно-приложни приноси, при спазване на изискванията за академична етика и оригиналност, като в дисертационния труд са коректно цитирани използваните източници.
- е публикувал научни трудове по темата на дисертацията в реферирани и нереферирани научни издания, както и е участвал с научни доклади в научни конференции;, които превишават 3 кратно минималните изисквания;